

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

52 522 05 0010 52 02	Megújuló energiaforrás energetikus	Energetikus
----------------------	------------------------------------	-------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámokkal el kell látnia.

## Értékelés

---

**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 45%.**

**1. feladat****Összesen: 22 pont**

Válaszoljon a következő kérdésekre! A válaszok legyenek tömörek, lényegre törőek, de szakmailag pontosak!

- Mi a Beaufort-skála?
- Mi a gyorsjárási tényező?
- Nevezze meg a szélkerekek két fő csoportját!
- Milyen szélenergiával működő mechanikus gépeket ismer? Soroljon fel hármat!
- Mi a napkémény?
- Sorolja fel a biogáz felhasználási lehetőségeit!
- Mi az inverter szerepe egy szélgenerátoros rendszerben?
- Hogyan csökkenthető a biogáz nedvességtartalma?
- Miért káros a kén jelenléte a biogázban?
- Számíthatunk-e fagyveszélyre talajkollektoros rendszer esetén?

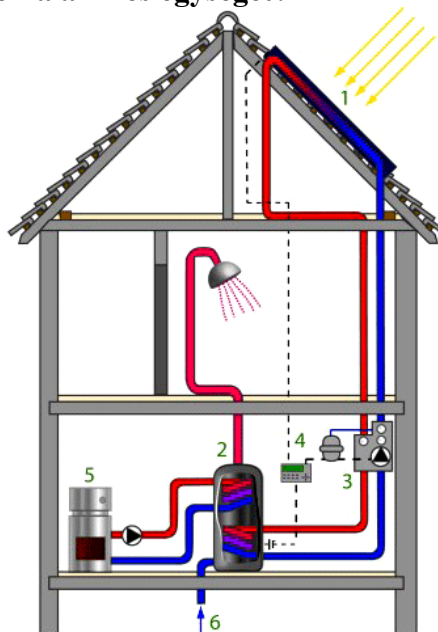
**2. feladat****Összesen: 22 pont**

Készítsen prezentációt „Vízermőművek, vízturbinák” címmel! A bemutató hat diából álljon, az első dia a cím legyen! Az egyes diákhoz keressen Önnek megfelelő képeket az interneten, és illessze be azokat! Nevezze meg a különféle turbinatípusokat (legalább négyet), és írja a kép alá az adott turbina műszaki és felhasználási jellegzetességeit! Feladatmegoldását mentse *2feladat.ppt* fájlneven a vizsgáztató által kijelölt helyre!

**3. feladat****Összesen: 24 pont**

Tanulmányozza figyelmesen a következő ábrát, és válaszoljon az alábbi kérdésekre!

- a) Milyen rendszert lát az ábrán?
- b) Írja le a rendszer működési elvét!
- c) Nevezze meg a számozott egységeket!
- d) Magyarázza el, hogy miért egymás felett helyezkednek el a hőcserélők!
- e) Milyen irányba tájolódná az 1-es egységet?



**4. feladat****Összesen: 15 pont**

A szélenergia hasznosításának egyik műszaki alternatívája a függőleges tengelyű szélérőművek. A lenti képen egy alkalmazási példát lát. Néhány mondatban fejtsse ki a szélenergiáról tanultakat! Sorolja fel a képen látható szélérőmű előnyeit és hátrányait!

**5. feladat****Összesen: 17 pont**

Készítsen Word alkalmazás segítségével egy A4-es terjedelmű bemutató írást a következő címmel: „A napenergia hasznosításának lehetőségei”! A kidolgozáshoz igénybe veheti az internetet. Szöveget vagy képet csak a forrás megjelölésével (pl. *Forrás: [www.valami.hu](http://www.valami.hu)*) illeszthet be. Feladatmegoldását mentse *5feladat.doc* fájlneven a vizsgáztató által kijelölt helyre!